2024 年 4 月 15 日　高１・高２　ハイレベル数学ⅠAⅡB+C(ベクトル)

テキスト　90 ページ

第７講　テキスト　18 行目と最下行

［２］　三角比の相互関係

誤　$\sin^2\theta + \cos\theta^2 = 1$

↓

正　$\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$

解答　59 ページ

第７講　テキスト解答

1　［2］　図

誤　(1)　<u>傾き −1</u>

↓

正　(1)　<u>傾き 1</u>

テキスト　142 ページ・**解答**　113 ページ

第 10 講　練習問題・練習問題解答　4 行目

誤　A と B の最大公約数

↓

正　144 と 216 の最大公約数

解答　113 ページ

第 10 講　練習問題解答　9 行目

誤　144 と 166 の最大公約数

↓

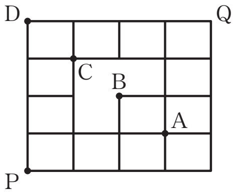
正　144 と 216 の最大公約数

解答　73 ページ

第 12 講　テキスト解答

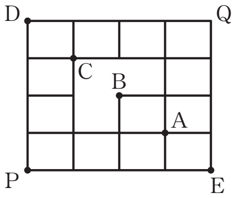
2　［2］ (3)

誤



↓

正



解答　74 ページ

第 12 講　テキスト解答　15 行目

3　［2］

誤　(1)　**6（個）**

↓

正　(1)　**66（個）**

テキスト　182 ページ・**解答**　116 ページ

第 13 講　練習問題・練習問題解答　1 行目

誤　2 個のさいころ

↓

正　大小 2 個のさいころ

解答　116 ページ

第 13 講　練習問題解答　16 行目

誤　2 つのさいころ

↓

正　2 個のさいころ

解答　23ページ

第14講　テキスト解答　11行目

1　(2)

誤　$\dfrac{5 \cdot 4^3}{6^4}$

↓

正　$\dfrac{5 \cdot 4^2}{6^4}$

テキスト　194 ページ・解答　117 ページ

第 14 講　練習問題・練習問題解答

誤

A，B の 2 人が次のような規則の下で得点を競うゲームを行う．1 個のさいころを投げて 1 か 2 の目が出た場合は A が 2 点を得て，3 以上の目が出た場合は B が 1 点を得るものとし，この操作を繰り返して先に 4 点得た方をゲームの優勝者としてゲームを終了する．

このとき，A が優勝する確率を求めたい．B が優勝するためには，A が 2 勝する前に B が 4 勝しなければならない．B が 4 連勝する確率は $\frac{\boxed{アイ}}{\boxed{ウエ}}$ である．また，B が 4 連勝せずに優勝する確率は $\frac{\boxed{オカ}}{\boxed{キクケ}}$ である．したがって，A が優勝する確率は $\frac{\boxed{コサシ}}{\boxed{キクケ}}$ である．

↓

正

A，B の 2 人が次のような規則の下で得点を競うゲームを行う．1 個のさいころを投げて 1 か 2 の目が出た場合は A がその回の勝者として 2 点を得て，3 以上の目が出た場合は B がその回の勝者として 1 点を得るものとし，この操作を繰り返して先に 4 点得た方をゲームの優勝者としてゲームを終了する．

このとき，A が優勝者となる確率を求めたい．B が優勝者となるためには，A が 2 回勝つ前に B が 4 回勝たなければならない．B が 1 回目から 4 連勝して優勝者となる確率は $\frac{\boxed{アイ}}{\boxed{ウエ}}$ である．また，B が 1 回目から 4 連勝せずに優勝者となる確率は $\frac{\boxed{オカ}}{\boxed{キクケ}}$ である．したがって，A が優勝者となる確率は $\frac{\boxed{コサシ}}{\boxed{キクケ}}$ である．

動画　板書

第 20 講　チャプター２

誤　　$y=\frac{1-t^2}{2}+t+1$

↓

正　　$y=2\cdot\frac{1-t^2}{2}-t+1$

動画　板書

第 20 講　チャプター３

誤　　$=2\left(\sin 2x\times\frac{\sqrt{3}}{2}+\cos x\times\frac{1}{2}\right)+2$

↓

正　　$=2\left(\sin 2x\times\frac{\sqrt{3}}{2}+\cos 2x\times\frac{1}{2}\right)+2$

動画　板書

第 21 講　チャプター２

[2]　(1)

誤　　C(3, 5)

↓

正　　C(5, 5)

テキスト　290 ページ・解答　124 ページ

第 21 講　練習問題・練習問題解答　7 行目

誤　　$y=$ [カ] $-$ [キク]

↓

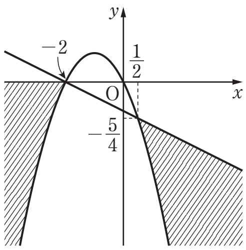
正　　$y=$ [カ] $x-$ [キク]

解答　42 ページ

第 24 講　テキスト解答

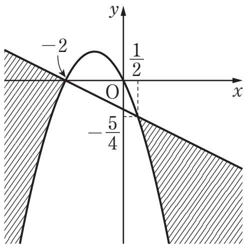
1　(2)

誤



↓

正



動画　板書

第 25 講　チャプター 1

1　[2]　(1)

誤　　$\underline{t^2-2t-32=0}$

↓

正　　$\underline{t^2-4t-32=0}$

解答　3 ページ

第 26 講　CHECK & UP 解答　13 行目

4　(2)

誤　　(底 $\frac{1}{2}$ は 1 より小さい)　よって　$\boldsymbol{x \leqq \frac{1}{8}}$

↓

正　　底 $\frac{1}{2}$ は 1 より小さく，(真数)>0　よって　$\boldsymbol{0<x \leqq \frac{1}{8}}$

テキスト　30ページ・解答　85ページ

第26講　練習問題・練習問題解答　2～4行目

誤

(1)　$2^{2\log_4 3}=$ [ア] である.

(2)　$(\log_{10}x)^2-\log_{10}x^2-3=0$ の解は　$x=$ [イウエ], $\dfrac{[オ]}{[カキ]}$ である.

(3)　$\log_3(2x-1)+\log_3(x+2)\leqq 1$　の解は　$\dfrac{[ク]}{[ケ]}<x\leqq$ [コ] である.

(4)　関数 $f(x)=\log_{\frac{1}{2}}(3-2x-x^2)$ の最小値は [サシ] である.

↓

正

(1)　$2^{2\log_4 3}=$ [ア] である.

(2)　$(\log_{10}x)^2-\log_{10}x^2-3=0$ の解は　$x=$ [イウエオ], $\dfrac{[カ]}{[キク]}$ である.

(3)　$\log_3(2x-1)+\log_3(x+2)\leqq 1$　の解は　$\dfrac{[ケ]}{[コ]}<x\leqq$ [サ] である.

(4)　関数 $f(x)=\log_{\frac{1}{2}}(3-2x-x^2)$ の最小値は [シス] である.

解答　34ページ

第28講　テキスト解答　25行目

[2]　(2)

誤　$8=3t^2-2t-8-2t^3+t^2-8$

↓

正　$8=3t^2-2t-8-2t^3+t^2+8$

解答　6ページ

第29講　CHECK & UP 解答　7行目

[1]　(1)

誤　$x\leqq -1,\ 3\leqq x$ で増加　$-1\leqq x\leqq 3$　で減少

↓

正　$x\leqq 1,\ 3\leqq x$ で増加　$1\leqq x\leqq 3$　で減少

解答　36 ページ

第 29 講　テキスト解答　16 行目

1　[2]　(1)

誤　$(a+4)(a-1)>0$

↓

正　$(a+4)(a+1)>0$

解答　36 ページ

第 29 講　テキスト解答　21〜23 行目

1　[2]　(2)

誤　$\boldsymbol{a \neq 0}$ **のとき**　$f'(x)=3x^2 \geqq 0$　より　$f(x)$ は単調増加．よって**極値はない**

↓

正　$\boldsymbol{a=0}$ **のとき**　$f'(x)=3x^2 \geqq 0$　より　$f(x)$ は単調増加．よって**極値はない**

誤　$\boldsymbol{a<0}$ **のとき**　$\boldsymbol{x=-a}$ **で極大値** $\boldsymbol{-2a^3}$

$\boldsymbol{x=a}$ **で極小値** $\boldsymbol{2a^3}$　をとる

↓

正　$\boldsymbol{a<0}$ **のとき**　$\boldsymbol{x=a}$ **で極大値** $\boldsymbol{-2a^3}$

$\boldsymbol{x=-a}$ **で極小値** $\boldsymbol{2a^3}$　をとる

解答　37 ページ

第 29 講　テキスト解答　13 行目

誤　**最大値**　$\boldsymbol{\dfrac{4}{27a^3}}$

↓

正　**最大値**　$\boldsymbol{\dfrac{4}{27}a^3}$

テキスト　70 ページ・**解答**　88 ページ

第 29 講　練習問題・練習問題解答　9 行目

誤　$\dfrac{\boxed{\text{オ}}\,a-\boxed{\text{カ}}}{2} \leqq -2$　つまり　$a \leqq -\boxed{\text{キ}}$ のとき

↓

正　$\dfrac{\boxed{\text{オ}}\,a-\boxed{\text{カ}}}{2} < -2$　つまり　$a < -\boxed{\text{キ}}$ のとき

解答　88ページ

第29講　練習問題解答　22行目

誤　$\dfrac{3a-1}{2} \leqq -2$ つまり $a \leqq -1$ のとき

↓

正　$\dfrac{3a-1}{2} < -2$ つまり $a < -1$ のとき

同　23行目

誤　つまり　$a \leqq -\mathbf{1}$ のとき

↓

正　つまり　$a < -\mathbf{1}$ のとき

動画　板書

第30講　チャプター1

誤　　$g'(x) = 12x(x+1)(x-1)$

↓

正　　$g'(x) = 12x(x+1)(x-2)$

テキスト　80ページ・**解答**　39ページ

第30講　テキスト　1行目・**テキスト解答**　8行目

3

誤　　$x^3 - 3a^2x + 4a > 0$

↓

正　　$x^3 - 3ax^2 + 4a > 0$

解答　89ページ

第30講　練習問題解答　13行目

[1]

誤　　$a^2 - a + 2 = \left(a - \dfrac{1}{2}\right)^2 + \dfrac{3}{4} > 0$　より

↓

正　　$a^2 - a + 2 = \left(a - \dfrac{1}{2}\right)^2 + \dfrac{7}{4} > 0$　より

解答　89 ページ

第 30 講　練習問題解答

［2］　表　$f(x)$ の値

誤　　0

↓

正　　$\dfrac{7}{6}$

解答　40 ページ

第 31 講　テキスト解答　17 行目

2　(2)

誤　　$\dfrac{6}{5}+\dfrac{1}{6}+\dfrac{5}{6}$

↓

正　　$\dfrac{5}{6}+\dfrac{1}{6}+\dfrac{5}{6}$

解答　42 ページ

第 32 講　テキスト解答　5 ～ 7 行目

動画　板書

第 32 講　チャプター 1

1　(1)

誤　　$\displaystyle\int(x-\alpha)^2\,dx=\int(x^2-2\alpha x+\alpha^2)\,dx=\frac{1}{3}x^3-\alpha x^2+\alpha^2 x+C'$

$$=\frac{1}{3}(x^3-3\alpha x^2+3\alpha^2 x-1)+\frac{1}{3}+C'=\frac{1}{3}(x-\alpha)^3+C'+\frac{1}{3}$$

よって　$\displaystyle\int(x-\alpha)^2\,dx=\frac{1}{3}(x-\alpha)^3+C$（$C$ は定数）が成り立つ.

↓

正　　$\displaystyle\int(x-\alpha)^2\,dx=\int(x^2-2\alpha x+\alpha^2)\,dx=\frac{1}{3}x^3-\alpha x^2+\alpha^2 x+C'$

$$=\frac{1}{3}(x^3-3\alpha x^2+3\alpha^2 x-\alpha^3)+\frac{\alpha^3}{3}+C'=\frac{1}{3}(x-\alpha)^3+\frac{\alpha^3}{3}+C'$$

$\dfrac{\alpha^3}{3}+C'$ は定数より　$\displaystyle\int(x-\alpha)^2\,dx=\frac{1}{3}(x-\alpha)^3+C$（$C$ は定数）が成り立つ.

※修正した動画に差し替えをいたします。

動画　板書

第 33 講　チャプター 1

1　(2)

誤　$y'=3x-4$

↓

正　$y'=3x^2-4$

誤　$\int_{-2}^{1}\{(x^3-4x)-(x-2)\}\,dx$

↓

正　$\int_{-2}^{1}\{(x^3-4x)-(-x-2)\}\,dx$

テキスト　120 ページ・**解答**　92 ページ

第 33 講　練習問題・練習問題解答　3 行目

誤　(2)　(記載なし)

↓

正　(2)　$m<2$ のとき,

テキスト　136 ページ

第 35 講　テキスト　21 行目

誤　$k=n$ のとき　$(n+1)^3-n^3=3\cdot3^2+3\cdot3+1$

↓

正　$k=n$ のとき　$(n+1)^3-n^3=3\cdot n^2+3\cdot n+1$

解答　13 ページ

第 35 講　CHECK & UP 解答　20 行目

2　(2)

誤　$a_n=a_1+\sum_{k=1}^{n-1}b_k=2+\sum_{k=1}^{n-1}2^{k-1}=1+\frac{1\cdot(2^{n-1}-1)}{2-1}$

↓

正　$a_n=a_1+\sum_{k=1}^{n-1}b_k=2+\sum_{k=1}^{n-1}2^{k-1}=2+\frac{1\cdot(2^{n-1}-1)}{2-1}$

テキスト　154ページ・**解答**　51ページ

第36講　テキスト　1行目・**テキスト解答**　15行目

2

誤　第 n 項

↓

正　第 n 群

解答　51ページ

第36講　テキスト解答　27～29行目

2　(2)

誤　よって，求める総和は初項 $2n^2-1$　末項 $2n^2-4n+3$　項数 $2n-1$　の等差数列の和である．

したがって　$\dfrac{2n-1}{2}\{(2n^2-1)+(2n^2-4n+3)\}=\boldsymbol{(2n-1)(2n^2-2n+1)}$

↓

正　よって，求める総和は初項 $2n^2-4n+3$　末項 $2n^2-1$　項数 $2n-1$　の等差数列の和である．

したがって　$\dfrac{2n-1}{2}\{(2n^2-4n+3)+(2n^2-1)\}=\boldsymbol{(2n-1)(2n^2-2n+1)}$

テキスト　186ページ

第39講　テキスト　4行目

誤　$(k+l)\vec{a}=k\vec{a}+l\vec{b}$

↓

正　$(k+l)\vec{a}=k\vec{a}+l\vec{a}$

解答　59ページ

第39講　テキスト解答　7行目

3　(1)

誤　$\pm\boldsymbol{\dfrac{1}{3}|\vec{a}|}$

↓

正　$\pm\boldsymbol{\dfrac{1}{3}\vec{a}}$

テキスト　199 ページ

第 40 講　テキスト　1 行目

誤　また，$\theta=0°$　つまり　$\vec{a}$ と $\vec{b}$ が垂直であるとき，$\vec{a}\perp\vec{b}$ と表す.

↓

正　また，$\cos\theta=0$　つまり　$\vec{a}$ と $\vec{b}$ が垂直であるとき，$\vec{a}\perp\vec{b}$ と表し，以下が成り立つ.

解答　99 ページ

第 40 講　練習問題解答　11 行目

(2)

誤　　$2|\vec{a}|+3\vec{a}\cdot\vec{b}-5|\vec{b}|^2=0$

↓

正　　$2|\vec{a}|^2+3\vec{a}\cdot\vec{b}-5|\vec{b}|^2=0$

テキスト　236 ページ

第 43 講　テキスト　3 行目

2

誤　2 点 (1，2)

↓

正　2 点 A(1，2)

解答　67 ページ

1　(1)

第 43 講　テキスト解答　11 行目

誤　$\vec{m}\cdot\vec{n}=0$ より　$\vec{n}\cdot\overrightarrow{AP}=0$　より

↓

正　$\vec{m}\cdot\vec{n}=0$ より

解答　68 ページ

第 43 講　テキスト解答　9 行目

2　(1)

誤　$(x-3)(x-1)+y(y-4)-0$

↓

正　$(x-3)(x-1)+y(y-4)=0$

動画　板書・講義

第 45 講　チャプター３

誤　$\frac{3}{2}\alpha+\frac{1}{2}\beta=1$

↓

正　$\frac{2}{3}\alpha+\frac{1}{2}\beta=1$

テキスト　270 ページ・**解答**　104 ページ

第 45 講　練習問題・練習問題解答　1 行目

誤　平面 ABCD の ABCD

↓

正　四面体 ABCD

解答　105 ページ

第 46 講　練習問題解答　14 行目

誤　$\overrightarrow{\mathrm{OH}}=\frac{12}{61}\sqrt{36+9+16}$

↓

正　$|\overrightarrow{\mathrm{OH}}|=\frac{12}{61}\sqrt{36+9+16}$

解答　284 ページ

第 47 講　テキスト　23 行目

誤　6 を 2 で割ったときの商は 3，余りは 1 であることより　$6=2\times3+1$

↓

正　7 を 2 で割ったときの商は 3，余りは 1 であることより　$7=2\times3+1$

解答　79 ページ

第 48 講　テキスト解答　25 行目

1　(2)

誤　$x=19k+3$

↓

正　$x=19k+4$